A. PRÆMORSUM Sw.

A. VARIABILE Hook. Pita.

A. DREGEANUM Kze (*A. Sandersoni* Hook. var.). Pita, 950 mètres; gorges de Kala.

NEPHRODIUM ALBO-PUNCTATUM Derv. (*Dryopteris orientalis* C. Chr.).

N. UNITUM R. Br. (*Dryopteris gongylodes* O. K.). Pita.

N. PATENS Bak. Pita.

N. PARASITICUM (*N. molle* Desv.). Pita.

NEPHROLEPIS CORDIFOLIA Pr.

POLYPODIUM LYCOPODIOIDES L. Pita.

ACROSTICHUM VIRENS Wall. var. Pita.

OSMUNDA REGALIS L. Pita.

ANEIMIA TOMENTOSA Sw. var. SESSILIS. Vallée de la Kokrima, Konssi. — Plante de très petite taille, environ 6 centimètres, simplement pennée, à pinnules pinnatifides à nervures bien visibles se terminant dans les crénelures ou dents; panicule fructifère très courte, environ 1 centimètre de longueur, sessile, située au-dessous de la fronde stérile; fronde mince peu poilue.

MARATTIA FRAXINEA Sm. Benkeli.

---

## *Mission scientifique de l'Afrique occidentale française.*

## *Le Riz sauvage de l'Afrique tropicale,*

par M. Aug. Chevalier.

Au début de la saison sèche on rencontre parfois sur les marchés de quelques grands villages de l'Afrique occidentale, à Saint-Louis du Sénégal, à Ségou sur le Niger, à Tcheena au Baguirmi, quelques calebasses d'un riz grossièrement décortiqué, à grains plus petits et plus allongés que ceux des riz cultivés en Afrique. Ce riz, produit par une plante sauvage, est très estimé des indigènes. S'il est rare sur les marchés, c'est que sa récolte est lente et difficile; mais surtout au Soudan, où il y a de l'eau stagnante, la plante est abondante.

Tous les noirs qui vivent à proximité de surfaces recouvertes par l'inondation en recueillent chaque année une petite quantité, mais ce riz de cueillette est ordinairement consommé en famille ou offert en cadeau.

La plante qui le produit se rencontre en Afrique occidentale et centrale dans la partie nord de la zone soudanaise, là où existent des dépressions inondées à la saison des pluies. On la trouve dans le moyen et le bas

Sénégal, notamment dans les provinces du Oualo (d'où le nom de riz du Oualo, qu'elle porte à Saint-Louis). Elle est très abondante dans tout le moyen Niger, de Ségou à Tombouctou et probablement au delà; enfin dans le haut de la boucle du Niger, dans certaines parties du Mossi, dans la pénéplaine du Gourma elle est également très répandue; on la rencontre en outre fréquemment dans les marais du Baguirmi, au sud du lac Tchad, où elle fut rencontrée pour la première fois en 1853 par l'illustre explorateur Barth [1]. Nous l'y avons observée cinquante ans plus tard, aussi abondante, et l'avons mentionnée dans la relation du voyage de la Mission Chari-Lac Tchad [2].

Dans les divers pays que nous avons parcourus, elle porte les noms suivants : *khièb oualo* (wolof, mot à mot *riz du Oualo*), *khoma malo* (bambara de Kayes, mot à mot *riz de la Grue couronnée*), *komalo* (bambara de Bammako et de Ségou, mot à mot *riz de marigot*), *sakouroumalo* (sarrakolé, mot à mot *riz du Flamant*), *bahouré* (peulo de la boucle du Niger, mot à mot *herbe de marigot*), *maroladé, maro rendou* (peul et toucouleur), *kolkodo, bangasaga* (mossi), *hogoul hara, kayou* (habé de Bandiagara), *sabété* (gourma), *Bongau* (gourounsi), *roba* (haoussa), *gadosankouabé* (kotoko, au sud du lac Tchad).

La plante n'a pas encore reçu de description botanique, mais au retour de la Mission du Tchad nous l'avons distribuée aux principaux Herbiers d'Europe sous le nom d'*Oryza Barthii* A. Chev. en souvenir du grand explorateur qui la signala le premier. M. Stapf en a fait l'*Oryza silvestris* Stapf var. *Barthii* mss. *in* Herb. Kew, mais nous pensons que notre plante doit être considérée comme une espèce autonome, *Oryza silvestris* désignant des riz cultivés en Afrique occidentale caractérisés par la longue arête des glumelles et se différenciant de notre riz sauvage par des caractères assez sérieux.

Au lieu de croître en touffes denses comme tous les riz cultivés, l'*Oryza Barthii* émet des stolons qui atteignent souvent plusieurs décimètres de longueur et ces stolons produisent çà et là des groupes de deux à cinq tiges un peu écartés les uns des autres. C'est ce caractère qui fait regarder la plante comme vivace par M. Chalot [3], mais dans la nature, les rhizomes rampent dans les terrains vaseux, desséchés et durs comme une roche pendant sept mois de l'année, et ils ne peuvent sans doute, dans ces conditions, résister à la grande sécheresse soudanaise. Dans les marais du Gourma, nous avons vu du reste apparaître au retour des pluies de nombreuses germinations qui ne tardaient pas à émettre des rhizomes. À la fin de la saison des pluies, les grains détachés qui ont longtemps flotté se dé-

[1] Barth, *Voyages et découvertes*, trad. française, III (1863), p. 120.
[2] *L'Afrique centrale française* (1908), p. 384 et p. 738.
[3] Chalot, *Journal d'Agriculture tropicale*, 1910.

posent à la surface de la vase molle, par suite du retrait des eaux. Aussitôt que le grain se dessèche, son long barbillon s'arc-boute par suite de l'hygroscopicité et enterre profondément la graine, qui ne germera qu'au retour des eaux, environ six à sept mois plus tard.

Le riz sauvage reste en herbe deux ou trois mois et transforme certains marais en excellents pâturages de juillet à septembre. Les tiges s'élèvent ensuite à 1 mètre ou 1 m. 50 et parfois à une plus grande hauteur dans les eaux profondes, la panicule dépassant toujours de quelques décimètres le niveau de l'eau.

Les nœuds du chaume sont lisses et nus, ceux de la panicule sont pubescents. Les feuilles caulinaires, longues de 25 à 50 centimètres et larges de 12 à 20 millimètres, sont longuement effilées au sommet et brusquement rétrécies à la base; la surface supérieure et les bords sont très scabres. La ligule est oblongue, longue de 3 à 5 millimètres, souvent déchirée et même laciniée et comme ciliée au sommet.

La panicule est très contractée, longue de 15 à 30 centimètres (arêtes non comprises).

La description se complète par les caractères suivants : rachis principal glabre, très anguleux, à nœuds inférieurs distants de 3 à 4 cent. 5, l'inférieur portant un ou deux rameaux, le second deux ou trois, les supérieurs un. Rameaux de la panicule longs de 10 à 15 centimètres, très grêles, dénudés sur 1 à 2 centimètres de long à leur base, finement scabres sur leurs angles, apprimés contre le rachis principal. Fleurs portées sur des pédicelles de 2 à 3 millimètres de long. Glumes glabrescentes, lancéolées, brièvement subulées, longues de 2 millim. 5 à 3 millimètres, avec nervure médiane saillante au dehors, un peu scabre. Bords légèrement ciliés au sommet. Glumelle inférieure oblongue, longue de 8 à 10 millimètres (au moment de la floraison), large de 2 millim. 1/4, finement scabre au dehors et hérissée de poils blancs sur le dos dans le quart supérieur, *terminée par une longue arête filiforme de 12 à 18 centimètres munie de fines dents ascendantes très scabres, de couleur vert foncé, ou carmin ou violacée* dans la partie supérieure, suivant les variétés, présentant à sa base une petite auréole d'un pourpre noirâtre. Glumelle supérieure *linéaire, mutique*, égalant l'inférieure, mais large seulement de 1 millimètre à 1 millim. 1/4, terminée par une petite pointe de 1 millimètre à peine de long, violacée à la base. *Caryopses se détachant spontanément des épis à maturité.* Fruit peu adhérent aux glumelles, *linéaire étroit*, d'abord d'un blanc verdâtre, puis blanc ou blanc rosé quand il est sec.

Comme pour toutes les céréales rencontrées à l'état sauvage, les grains mûrs de l'*Oryza Barthii* se détachent de l'épi avec la plus grande facilité; aussi pour faire la récolte on ne peut songer à couper les pailles, car on perdrait tout le grain. Lorsque la maturité est arrivée, les indigènes procèdent de la manière suivante : ils circulent en pirogues à travers les prai-

ries aquatiques, et tenant d'une main une sorte de panier ou une calebasse ils frappent les épis et les graines (avec leurs longs barbillons) viennent tomber dans le récipient. Si la saison est trop avancée, les graines détachées flottent à la surface des eaux dormantes : on les recueille avec une calebasse.

Les femmes le décortiquent en le pilonnant dans un mortier en bois. Les grains, toujours très fins, sont en grande partie brisés.

Le riz sauvage, même dans les pays où il forme des prairies denses sur les terrains d'inondation, ne donne que de faibles rendements et sa récolte est très laborieuse. Aussi les indigènes ne se livrent véritablement à cette récolte que lorsque les ravages causés par les Insectes ou les intempéries climatériques ont compromis la récolte des céréales cultivées. Ce riz se vend du reste très cher et toujours en petite quantité. Il est considéré comme une denrée de luxe et de fait il a une saveur très fine.

Barth écrivait déjà à son sujet : «Le riz ne se cultive pas (au Baguirmi), mais après les pluies on le glane en grande quantité dans les forêts où il croît dans les marais et les lacs intermittents. Un plat de ce riz préparé avec de la viande et un morceau de bon beurre forme réellement un des seuls mets passables dont je goûtai au Baguirmi.» Nous trouvons Barth sévère pour la cuisine africaine. Nous avons dégusté son riz chez le sultan même du Baguirmi (en 1903) et chez le fama de Sansanding sur le Niger (en 1910) et nous le considérons comme un aliment non seulement passable, mais des plus agréables.

Mais ce n'est pas seulement comme aliment que le riz de Barth rend des services aux populations soudanaises. C'est, en outre, lorsque la plante est en herbe, un des meilleurs fourrages de l'Afrique occidentale. Il est aussi recherché par les Moutons et les Bovins que le bourgou, dont nous avons signalé l'intérêt il y a quelques années[1]. Les Chevaux même en sont très friands : au Gourma et au Mossi les indigènes vont parfois couper la plante dans les marais pour la donner en fourrage vert en juillet. À cette époque, en effet, les pâturages où les Chevaux trouvent leur nourriture sont encore peu développés, tandis que les marais remplis de riz sauvage sont déjà verdoyants. Vuillet a déjà signalé les services qu'il rend aux peuples pasteurs du Macina dans le Moyen Niger. Ajoutons toutefois que la plante ne peut plus être consommée lorsque l'épi est développé, en raison des longs barbillons dont les fleurs sont munies.

En résumé l'*Oryza Barthii* est une plante alimentaire et un fourrage africain des plus intéressants. Nous en reprendrons l'étude détaillée dans la monographie des céréales africaines dont nous nous occupons actuellement.

Paris, le 14 novembre 1910.

[1] A. Chevalier, Une nouvelle plante à sucre de l'Afrique centrale française, *Rev. cult. coloniales*, VII (1900), p. 513-520, et *Congrès Association française pour l'avancement des Sciences*, Paris, 1900 (2 planches).

*Note ajoutée pendant l'impressiom.* — A. de Candolle, *Origine des Plantes cultivées*, 4e éd., p. 311, rapporte d'après Roxburgh qu'il existe un riz sauvage qui croit en abondance dans l'Inde au bord des lacs. Le grain est recherché par les riches, mais on ne le sème pas parce qu'il est peu productif. Tous ces renseignements s'appliquent exactement aussi à notre plante, voisine ou identique à celle de Roxburgh. On sait que de nombreuses graminées de marais existent à la fois dans l'Inde et au Soudan.

---

## Note sur un *Cypripedium* monstrueux,

par M. H. Poisson.

M. Georges Lesueur, orchidophile à Saint-Cloud, a envoyé récemment au laboratoire de culture une fleur de *Cypripedium* hybride *Madame Élyssé Descombes*[1] qui présentait une anomalie curieuse.

La fleur, dans cet échantillon, est réduite à trois pièces. L'une, externe, est le sépale inférieur des Cypripèdes normaux, résultant, comme on le sait, de la fusion des deux sépales latéraux; il est placé ici, comme dans la fleur ordinaire en bouton, à la partie supérieure. Le deuxième verticelle du périanthe (pétales) est réduit à deux pièces ayant la forme d'un sabot ou d'une sorte de sac comme le labelle de certains *Catasetum*. Le sabot supérieur correspond au labelle et est opposé au sépale unique: il est donc placé lui aussi comme dans le bouton, il a l'aspect d'un bonnet possédant en avant deux oreillettes. La pièce inférieure est constituée par un sabot mal formé et résultant de la soudure à la fois du sépale supérieur (ici inférieur) et des pétales latéraux.

Le Gynostème comprend une pièce bifurquée: la première branche placée du côté du labelle, c'est-à-dire vers le haut, supporte un disque blanc en forme de calotte sphérique, qui est le stigmate; la deuxième branche, plus petite, se termine par un mamelon blanc, ombiliqué en son milieu. De cet endroit part un fin et court pédicelle terminé par une pièce brune à peu près cordiforme et rappelant un peu le staminode des fleurs normales: mais sur cette sorte de plateau se trouve une anthère avortée avec une pollinie irrégulièrement divisée en deux de consistance glaireuse et de couleur jaune; l'ovaire est normal.

(1) Cet hybride résulte du croisement du *Cypripedium villosum* ♀ par *Cypripedium Spicerianum* ♂; c'est le frère jumeau du *Cyp. Lathamanianum* var. *Cellini*, qui a les mêmes parents. Le *Cyp. Lathamanianum*, qui présente plusieurs formes de coloris dans les cultures, résulte du croisement inverse. — *O. R.*, 1901 –105 f. 18 *in Orch. Stud Book,* Part II, –173.